

证 明

REC'D 10 SEP 2003

WIPO PCT

本证明之附件是向本局提交的下列专利申请副本

申 请 日： 2002 07 23

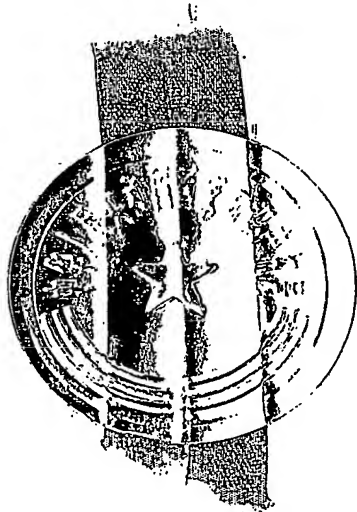
申 请 号： 02 2 43013.X

申 请 类 别： 实用新型

发明创造名称： 吸管易插入的包装袋复合材料

申 请 人： 汕头市吉祥装璜工艺厂有限公司

发明人或设计人： 钟雪君； 朱建梁



**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

中华人民共和国
国家知识产权局局长

王景川

2003 年 8 月 12 日

权利要求书

1、一种由至少两层材料复合而成的复合材料，其特征在于，上述复合材料的至少一层有预穿刺插口，而以上述复合材料中未做上述预穿刺的材料中的至少一层作为密封层。

2、如权利要求 1 所述的复合材料，其特征在于，所述的饮料袋材料由两层（26，29）构成，其外层材料（26）为双向拉伸聚丙烯膜、双向拉伸聚酯膜、双向拉伸尼龙膜、玻璃纸膜、双面防潮玻璃纸膜中的一种，内层材料（29）为聚乙烯膜、流延聚丙烯膜、真空镀铝流延聚丙烯膜、EAA、EMAA、EVA、SURLYN 等共聚物膜、多层共挤聚乙烯膜中的一种。

3、如权利要求 1 所述的复合材料，其特征在于，所述的饮料袋材料由三层（36，37，39）构成，其外层材料（36）为双向拉伸聚丙烯膜、双向拉伸聚酯膜、双向拉伸尼龙膜、玻璃纸膜、双面防潮玻璃纸膜中的一种，中间层材料（37）为铝膜、流延尼龙膜、聚乙烯醇膜、EVOH 膜、双向拉伸聚酯膜、双向拉伸尼龙膜、真空镀铝聚酯膜中的一种，内层材料（39）为聚乙烯膜、流延聚丙烯膜、真空镀铝流延聚丙烯膜、EAA、EMAA、EVA、SURLYN 等共聚物膜、多层共挤聚乙烯膜中的一种。

4、如权利要求 1 所述的复合材料，其特征在于，所述的饮料袋材料由四层（46，47，48，49）构成，其外层材料（46）为双向拉伸聚丙烯膜、双向拉伸聚酯膜、双向拉伸尼龙膜、玻璃纸膜、双面防潮玻璃纸膜中的一种，第二层材料（47）为铝膜、流延尼龙膜、聚乙烯醇膜、EVOH 膜、双向拉伸聚酯膜、双向拉伸尼龙膜、真空镀铝聚酯膜中的一种，第三层材料（48）为铝膜、流延尼龙膜、聚乙烯醇膜、EVOH 膜、双向拉伸聚酯膜、双向拉伸尼龙膜、真空镀铝聚酯膜中的一种，第四层材料（49）为聚乙烯膜、流延聚丙烯膜、真空镀铝流延聚丙烯膜、EAA、EMAA、EVA、SURLYN 等共聚物膜、多层共挤聚乙烯膜中的一种。

5、如权利要求 1—4 所述的复合材料，其特征在于，所述的预穿刺处理为整切的圆形插口、十字形插口、U 形插口、V 形插口以及间段性连切的圆形插口、十字形插口、U 形插口、V 形插口中的一种。

6、如权利要求 2 所述的复合材料，其特征在于，所述复合材料由两层材料复合组成，从外而内是双向拉伸聚丙烯膜 16 和聚乙烯膜 19，一个插口 12 在层 16 上形成，层 19 作为密封层。

7、如权利要求 2 所述的复合材料，其特征在于，所述的复合材料由两层材料复合组成，从外而内为双向拉伸聚丙烯膜 16 和真空镀铝流延聚丙烯膜 19，一个插口 12 在层 16 上形成，层 19 作为密封层。

10 8、如权利要求 2 所述的复合材料，其特征在于，所述的复合材料由两层材料复合组成，从外而内为双向拉伸聚酯膜 16 和聚乙烯膜 19，一个插口 12 在层 16 上形成，层 19 作为密封层。

9、如权利要求 2 所述的复合材料，其特征在于，所述的复合材料由两层材料复合组成，从外而内为双向拉伸聚酯膜 16 和真空镀铝流延聚丙烯膜 19，一个插口 12 在层 16 上形成，层 19 作为密封层。

10、如权利要求 2 所述的复合材料，其特征在于，所述的复合材料由两层材料复合组成，从外而内为双向拉伸龙尼膜 16 和聚乙烯膜 19，一个插口 12 在层 16 上形成，层 19 作为密封层。

11、如权利要求 2 所述的复合材料，其特征在于，所述的复合材料由两层材料复合组成，从外而内为双向拉伸龙尼膜 16 和流延聚丙烯膜 19，一个插口 12 在层 16 上形成，层 19 作为密封层。

12、如权利要求 3 所述的复合材料，其特征在于，所述的复合材料由三层材料复合组成，从外而内为双向拉伸聚丙烯膜 26、铝膜 27 和聚乙烯膜 29，一个插口 22 在层 26 上形成，层 27 和 29 作为密封层。

25 13、如权利要求 3 所述的复合材料，其特征在于，所述的复合材料由三层材料复合组成，从外而内为双向拉伸聚酯膜 26、铝膜 27 和聚乙烯膜 29，一个

插口 22 在层 26 上形成，层 27 和 29 作为密封层。

14、如权利要求 3 所述的复合材料，其特征在于，所述的复合材料由三层材料复合组成，从外而内为双向拉伸聚酯膜 26、铝膜 27 和流延聚丙烯膜 29，一个插口 22 在层 26 上形成，层 27 和 29 作为密封层。

5 15、如权利要求 3 所述的复合材料，其特征在于，所述的复合材料由三层材料复合组成，从外而内为双向拉伸尼龙膜 26、铝膜 27 和聚乙烯膜 29，一个插口 22 在层 26 上形成，层 27 和 29 作为密封层。

16、如权利要求 3 所述的复合材料，其特征在于，所述的复合材料由三层材料复合组成，从外而内为双向拉伸尼龙膜 26、铝膜 27 和流延聚丙烯膜 29，
10 一个插口 22 在层 26 上形成，层 27 和 29 作为密封层。

17、如权利要求 3 所述的复合材料，其特征在于，所述的复合材料由三层材料复合组成，从外而内为双向拉伸聚丙烯膜 36、真空镀铝聚酯膜 37 和聚乙烯膜 39，一个插口 32 在层 36 和 37 上形成，层 39 作为密封层。

18、如权利要求 3 所述的复合材料，其特征在于，所述的复合材料由三层
15 材料复合组成，从外而内为双向拉伸聚酯膜 36、真空镀铝聚酯膜 37 和聚乙烯膜 39，一个插口 32 在层 36 和 37 上形成，层 39 作为密封层。

19、如权利要求 3 所述的复合材料，其特征在于，所述的复合材料由三层材料复合组成，从外而内为双向拉伸聚酯膜 36、双向拉伸尼龙膜 37 和聚乙烯膜 39，一个插口 32 在层 36 和 37 上形成，层 39 作为密封层。

20 20、如权利要求 3 所述的复合材料，其特征在于，所述的复合材料由三层材料复合组成，从外而内为双向拉伸聚酯膜 36、双向拉伸尼龙膜 37 和流延聚丙烯膜 39，一个插口 32 在层 36 和 37 上形成，层 39 作为密封层。

21、如权利要求 4 所述的复合材料，其特征在于，所述的复合材料由四层材料复合组成，从外而内为双向拉伸聚丙烯膜 46、铝膜 47、双向拉伸尼龙膜
25 48 和聚乙烯膜 49，一个插口 42 在层 46、层 47 和层 48 上形成，层 49 作为密封层。

22、如权利要求 4 所述的复合材料，其特征在于，所述的复合材料由四层材料复合组成，从外而内为双向拉伸聚酯膜 46、铝膜 47、双向拉伸聚酯膜 48 和聚乙烯膜 49，一个插口 42 在层 46、层 47 和层 48 上形成，层 49 作为密封层。

5 23、如权利要求 4 所述的复合材料，其特征在于，所述的复合材料由四层材料复合组成，从外而内为双向拉伸聚酯膜 46、铝膜 47、双向拉伸尼龙膜 48 和聚乙烯膜 49，一个插口 42 在层 46、层 47 和层 48 上形成，层 49 作为密封层。

10 24、如权利要求 4 所述的复合材料，其特征在于，所述的复合材料由四层材料复合组成，从外而内为双向拉伸聚酯膜 46、铝膜 47、双向拉伸尼龙膜 48 和流延聚丙烯膜 49，一个插口 42 在层 46、层 47 和层 48 上形成，层 49 作为密封层。

15 25、如权利要求 4 所述的复合材料，其特征在于，所述的复合材料由四层材料复合组成，从外而内为双向拉伸尼龙膜 46、铝膜 47、双向拉伸尼龙膜 48 和流延聚丙烯膜 49，一个插口 42 在层 46、层 47 和层 48 上形成，层 49 作为密封层。

26、如权利要求 4 所述的复合材料，其特征在于，所述的复合材料由四层材料复合组成，从外而内为双向拉伸聚酯膜 56、双向拉伸尼龙膜 57、铝膜 58 和聚乙烯膜 59，一个插口 52 在层 56、57 上形成，层 58、59 作为密封层。

20 27、如权利要求 4 所述的复合材料，其特征在于，所述的复合材料由四层材料复合组成，从外而内为双向拉伸聚酯膜 56、双向拉伸尼龙膜 57、铝膜 58 和流延聚丙烯膜 59，一个插口 52 在层 56、57 上形成，层 58、59 作为密封层。

25 28、如权利要求 4 所述的复合材料，其特征在于，所述的复合材料由四层材料复合组成，从外而内为双向拉伸尼龙膜 56、双向拉伸尼龙膜 57、铝膜 58 和流延聚丙烯膜 59，一个插口 52 在层 56、57 上形成，层 58、59 作为密封层。

说明书

吸管易插入的包装袋复合材料

技术领域

本实用新型涉及一种包装袋复合材料，特别是涉及到一种吸管易插入的包装袋复合材料。

背景技术

通常的软包装复合材料一般是由印刷层、阻隔层、增强层和密封层等组成，具体的结构视包装的要求而定。由于印刷层和增强层通常选用双向拉伸薄膜，因此复合材料的强度都比较高，不易被撕破和穿刺。消费者使用装有饮料的复合材料包装袋时，在撕口时易发生饮料散溢，给消费者带来很大的不便。目前市场上有一种带有插口的包装形式，它是用一片易穿刺的密封材料焊接在预打孔的复合材料内层，起到了密封性好易穿刺的性能，但由于必须在具有打孔和封口的专用包装成型机才可以实现，且需要增加额外的辅助材料，因此不易推广使用。

实用新型内容

本实用新型的目的是要提供一种易于插入吸管而又密封可靠的饮料袋复合材料，这种饮料袋复合材料能解决上述存在的问题，而且可以广泛地推广应用、安全可靠。

本实用新型的复合材料采用至少两层材料复合而成，上述复合材料的至少

一层有预穿刺插口，而以上述复合材料中未做上述预穿刺的材料中的至少一层作为密封层。

上述饮料袋复合材料可以由两层构成，其外层材料为双向拉伸聚丙烯膜、双向拉伸聚酯膜、双向拉伸尼龙膜、玻璃纸膜、双面防潮玻璃纸膜中的一种，
5 内层材料为聚乙烯膜、流延聚丙烯膜、真空镀铝流延聚丙烯膜、EAA、EMAA、EVA、SURLYN 等共聚物膜、多层共挤聚乙烯膜中的一种。

饮料袋复合膜材料可以由三层构成，其外层材料为双向拉伸聚丙烯膜、双向拉伸聚酯膜、双向拉伸尼龙膜、玻璃纸膜、双面防潮玻璃纸膜中的一种，中
10 间层材料为铝膜、流延尼龙膜、聚乙烯醇膜、EVOH 膜、双向拉伸聚酯膜、双向拉伸尼龙膜、真空镀铝聚酯膜中的一种，内层材料为聚乙烯膜、流延聚丙烯膜、真空镀铝流延聚丙烯膜、EAA、EMAA、EVA、SURLYN 等共聚物膜、多层共挤聚乙烯膜中的一种。

饮料袋复合材料可以由四层构成，其外层材料为双向拉伸聚丙烯膜、双向拉伸聚酯膜、双向拉伸尼龙膜、玻璃纸膜、双面防潮玻璃纸膜中的一种，第二
15 层材料为铝膜、流延尼龙膜、聚乙烯醇膜、EVOH 膜、双向拉伸聚酯膜、双向拉伸尼龙膜、真空镀铝聚酯膜中的一种，第三层材料为铝膜、流延尼龙膜、聚乙烯醇膜、EVOH 膜、双向拉伸聚酯膜、双向拉伸尼龙膜、真空镀铝聚酯膜中的一种，第四层材料为聚乙烯膜、流延聚丙烯膜、真空镀铝流延聚丙烯膜、EAA、EMAA、EVA、SURLYN 等共聚物膜、多层共挤聚乙烯膜中的一种。

20 饮料袋的插口可以为圆形插口或间断性连切的圆形插口。也可以为十字形插口、U 形插口、V 形插口、以及间断性连切的十字形插口、U 形插口、V 形插口中的一种。

复合材料的层间用粘合剂连接，形成粘合层。

在本实用新型中对复合膜中不易穿刺的复合层（功能层）在指定的部位进行预穿刺处理，预穿刺插口的尺寸和形状可根据不同的包装要求和吸管的外形尺寸进行调整，而对易穿刺的密封层不作预穿刺处理。这样处理的结果是保证了复合膜仍有完整的包装性能，又可以达到在指定的部位易穿刺的性能。由于其特殊的预穿刺处理在最终的复合膜成品上完成，所以在任何形式的自动包装机或制袋机上均可使用本产品，而不需要增加任何特别辅助设备。

新型吸管易插入软包装复合膜有以下三大特性

- 1、 消费者使用方便——复合膜中的不易穿刺的功能层是在包装膜的外层，已进行预穿刺处理，并通过印刷圈出指定的预穿刺处理区域，消费者可以很容易辨别并进行使用。
- 2、 使用范围广泛——本实用新型的吸管易插入复合膜是在复合材料生产厂家加工时已完成预穿刺处理，因此任何包装加工机械按常规的加工处理即可，不需要增加其它任何辅助材料和设备。
- 3、 卫生安全可靠——由于预穿刺处理是一种物理性的机械处理，并没有添加任何有害物质，且复合的方式和常规的复合膜无任何的方式不同，因此卫生性是安全可靠的。另外，作为内部的密封层在整片复合膜上是完整的，因此本实用新型的吸管易插入软包装复合膜仍可以有效保护所包装的液体饮料。

附图说明

图 1 表示本实用新型的一个实施方案。

图 2 表示本实用新型的另一个实施方案。

图 3 表示本实用新型的又一个实施方案。

图 4 表示本实用新型的再一个实施方案。

图 5 表示本实用新型的其它的一个实施方案。

图 6 和图 7 表示本实用新型的带有圆形预穿刺孔的复合材料。

图 8 和图 9 表示本实用新型的带有十字形预穿刺插口的复合材料。

图 10 和图 11 表示本实用新型的带有 U 形预穿刺插口的复合材料。

图 12 和图 13 表示本实用新型的带有 V 形预穿刺插口的复合材料。

具体实施方式

图 1 表示本实用新型的第一个实施例,为复合材料预穿刺区域侧面剖视图,它由两层材料复合组成,从外而内是作为印刷层的双向拉伸聚丙烯膜 16 和作为密封层的聚乙烯膜 19。一个插口 12 在层 16 上形成,层 19 作为密封层。层 16 和层 19 中间有粘合层。

作为本实用新型的第二个实施例,图 1 中的复合材料预穿刺区域侧面剖视图,由两层材料复合组成,从外而内为双向拉伸聚丙烯膜 16 和真空镀铝流延聚丙烯膜 19。一个插口 12 在层 16 上形成,层 19 作为密封层。

作为本实用新型的第三个实施例,图 1 中的复合材料预穿刺区域侧面剖视图,由两层材料复合组成,从外而内为双向拉伸聚酯膜 16 和聚乙烯膜 19。一个插口 12 在层 16 上形成,层 19 作为密封层。

作为本实用新型的第四个实施例,图 1 中的复合材料预穿刺区域侧面剖视图,由两层材料复合组成,从外而内为双向拉伸聚酯膜 16 和真空镀铝流延聚丙烯膜 19。一个插口 12 在层 16 上形成,层 19 作为密封层。

作为本实用新型的第五个实施例,图 1 中的复合材料预穿刺区域侧面剖视图,由两层材料复合组成,从外而内为双向拉伸尼龙膜 16 和聚乙烯膜 19。一个插口 12 在层 16 上形成,层 19 作为密封层。

作为本实用新型的第六个实施例，图 1 中的复合材料预穿刺区域侧面剖视图，由两层材料复合组成，从外而内为双向拉伸尼龙膜 16 和流延聚丙烯膜 19。一个插口 12 在层 16 上形成，层 19 作为密封层。

图 2 表示本实用新型的第七个实施例，为复合材料预穿刺区域侧面剖视图，由三层材料复合组成，从外而内是作为印刷层的双向拉伸聚丙烯膜 26、作为阻隔层的铝膜 27 和作为密封层的聚乙烯膜 29。一个插口 22 在层 26 上形成，层 27 和 29 作为密封层。层 26 和层 27、层 27 和层 29 之间有粘合层。

作为本实用新型的第八个实施例，图 2 为复合材料预穿刺区域侧面剖视图，由三层材料复合组成，从外而内为双向拉伸聚酯膜 26、铝膜 27 和聚乙烯膜 29。一个插口 22 在层 26 上形成，层 27 和层 29 作为密封层。

作为本实用新型的第九个实施例，图 2 为的复合材料预穿刺区域侧面剖视图，由三层材料复合组成，从外而内为双向拉伸聚酯膜 26、铝膜 27 和流延聚丙烯膜 29。一个插口 22 在层 26 上形成，层 27 和层 29 作为密封层。

作为本实用新型的第十个实施例，图 2 为的复合材料预穿刺区域侧面剖视图，由三层材料复合组成，从外而内为双向拉伸尼龙膜 26、铝膜 27 和聚乙烯膜 29。一个插口 22 在层 26 上形成，层 27 和层 29 作为密封层。

作为本实用新型的第十一个实施例，图 2 为的复合材料预穿刺区域侧面剖视图，由三层材料复合组成，从外而内为双向拉伸尼龙膜 26、铝膜 27 和流延聚丙烯膜 29。一个插口 22 在层 26 上形成，层 27 和层 29 作为密封层。

图 3 表示本实用新型的第十二个实施例，图 3 为的复合材料预穿刺区域侧面剖视图，由三层材料复合组成，从外而内是作印刷层的双向拉伸聚丙烯膜 36、作为增强层的真空镀铝聚酯膜 37 和作为密封层的聚乙烯膜 39。一个插口 32 在层 36 和层 37 上形成，层 39 作为密封层。层 36 和层 37、层 37 和层 39 之间有

11✓
粘合层。

作为本实用新型的第十三个实施例，图3为复合材料预穿刺区域侧面剖视图，由三层材料复合组成，从外而内为双向拉伸聚酯膜36、真空镀铝聚酯膜37和聚乙烯膜39。一个插口32在层36和层37上形成，层39作为密封层。

5 作为本实用新型的第十四个实施例，图3为的复合材料预穿刺区域侧面剖视图，由三层材料复合组成，从外而内为双向拉伸聚酯膜36、双向拉伸尼龙膜37和聚乙烯膜39。一个插口32在层36和层37上形成，层39作为密封层。

作为本实用新型的第十五个实施例，图3为复合材料预穿刺区域侧面剖视图，由三层材料复合组成，从外而内为双向拉伸聚酯膜36、双向拉伸尼龙膜37
10 和流延聚丙烯膜39。一个插口32在层36和层37上形成，层39作为密封层。

图4表示本实用新型的第十六个实施例，为复合材料预穿刺区域侧面剖视图，由四层材料复合组成，从外而内是作印刷层的双向拉伸聚丙烯膜46、作为阻隔层的铝膜47、作为增强层的双向拉伸尼龙膜48和作为密封层的聚乙烯膜49。一个插口42在层46和层47上形成，层48和层49作为密封层。层46和
15 层47、层47和层48、层48和层49之间有粘合层。

作为本实用新型的第十七个实施例，图4为复合材料预穿刺区域侧面剖视图，由四层材料复合组成，从外而内为双向拉伸聚酯膜46、铝膜47、双向拉伸聚酯膜48和聚乙烯膜49。一个插口42在层46和层47和层48上形成，层49作为密封层。

20 作为本实用新型的第十八个实施例，图4为复合材料预穿刺区域侧面剖视图，由四层材料复合组成，从外而内为双向拉伸聚酯膜46、铝膜47、双向拉伸尼龙膜48和聚乙烯膜49。一个插口42在层46和层47和层48上形成，层49作为密封层。

作为本实用新型的第十九个实施例，图 4 为复合材料预穿刺区域侧面剖视图，由四层材料复合组成，从外而内为双向拉伸聚酯膜 46、铝膜 47、双向拉伸尼龙膜 48 和流延聚丙烯膜 49。一个插口 42 在层 46 和层 47 和层 48 上形成，层 49 作为密封层。

5 作为本实用新型的第二十个实施例，图 4 为复合材料预穿刺区域侧面剖视图，由四层材料复合组成，从外而内为双向拉伸尼龙膜 46、铝膜 47、双向拉伸尼龙膜 48 和流延聚丙烯膜 49。一个插口 42 在层 46 和层 47 和层 48 上形成，层 49 作为密封层。

图 5 表示本实用新型的第二十一个实施例，为复合材料预穿刺区域侧面剖
10 视图，由四层材料复合组成，从外而内是作为印刷层的双向拉伸聚酯膜 56、作为增强层的双向拉伸尼龙膜 57、作为阻隔层的铝膜 58 和作为密封层的聚乙烯膜 59。一个插口 52 在层 56、57 上形成，层 58 和层 59 作为密封层。层 56 和层 57、层 57 和层 58、层 58 和层 59 之间有粘合层。

作为本实用新型的第二十二个实施例，图 5 为复合材料预穿刺区域侧面剖
15 视图，由四层材料复合组成，从外而内为双向拉伸聚酯膜 56、双向拉伸尼龙膜 57、铝膜 58 和流延聚丙烯膜 59。一个插口 52 在层 56、57 上形成，层 58 和层 59 作为密封层。

作为本实用新型的第二十二个实施例，图 5 为复合材料预穿刺区域侧面剖
视图，由四层材料复合组成，从外而内为双向拉伸尼龙膜 56、双向拉伸尼龙膜
20 57、铝膜 58 和流延聚丙烯膜 59。一个插口 52 在层 56、57 上形成，层 58 和层 59 作为密封层。

本实用新型的上述所有实施例的预穿刺插口可以是圆形或圆形以外的其它形状，形成插口的方法可以采用整切的方法也可以采用间段性连切的方法，

16

比如图 6 所示的圆口整切、图 7 所示间段性圆口连切、图 8 所示的十字整切、图 9 所示的间段性十字连切、图 10 所示的 U 形整切、图 11 所示的间段性 U 形连切、图 12 所示的 V 形整切以及图 13 所示的间段性 V 形连切。预穿刺插口的形状和形成方法的变化都没有脱离本实用新型的基本构思，都应当属于本实用新型的保护范围。

用于本实用新型的预穿刺复合材料是可以适合用于饮料包装袋的材料，上述的关于材料的描述并不构成对本实用新型保护范围的限制。任何按照本实用新型上述基本构思做出的任何变型或改变均在本实用新型保护范围之内。

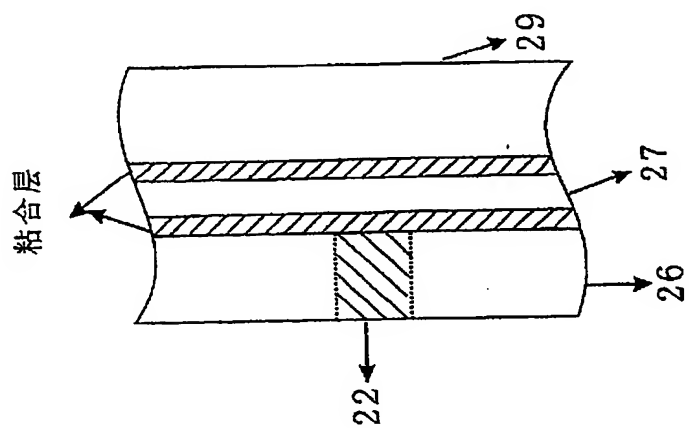


图 2

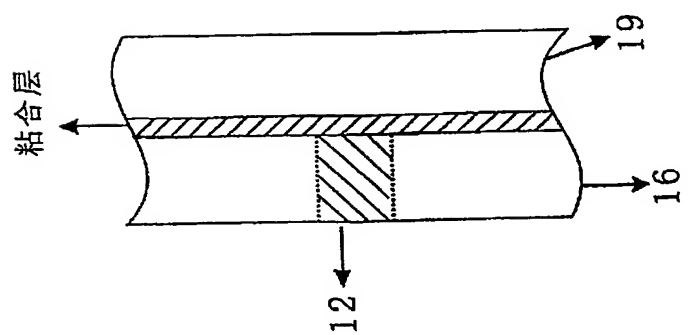


图 1

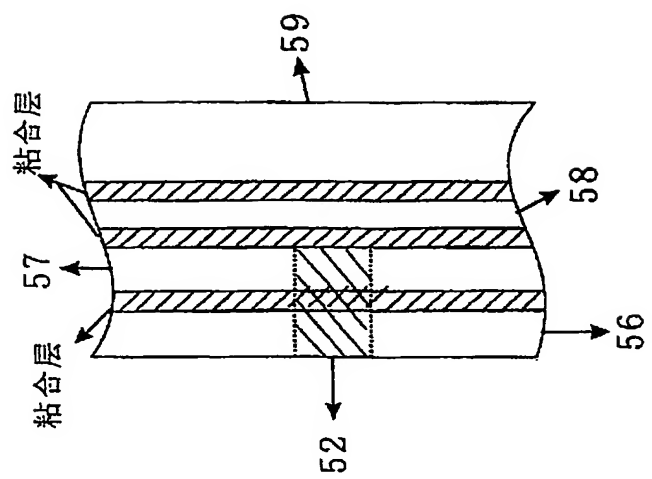


图 5

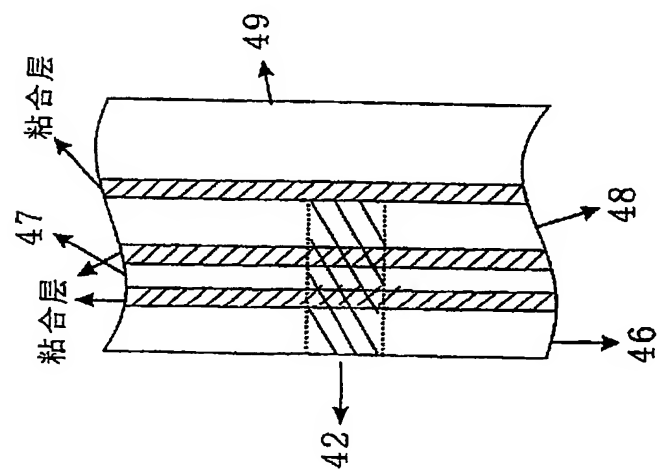


图 4

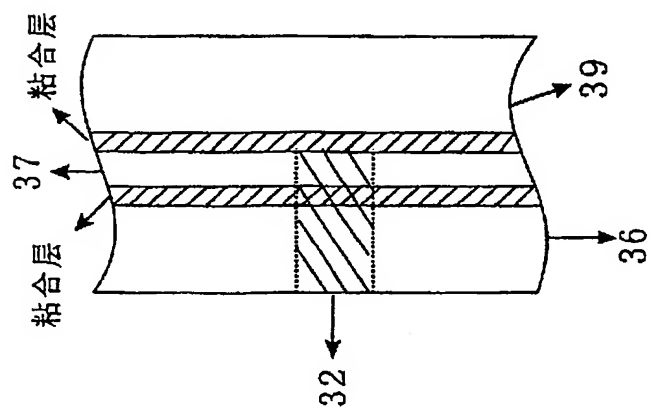


图 3

圆口连切

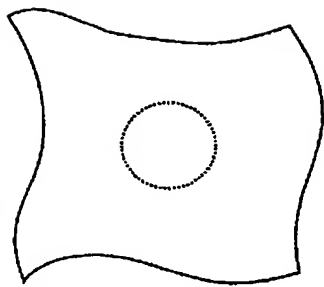


图 7

十字连切

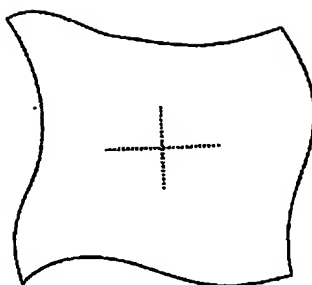


图 9

圆口整切

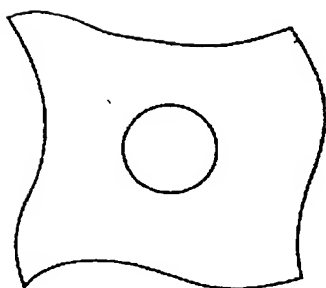


图 6

十字整切

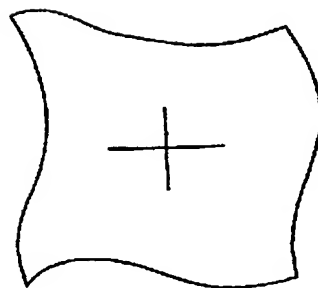


图 8

U形整切

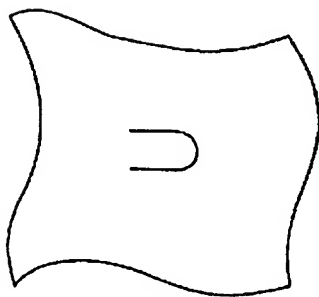


图 10

U形连切

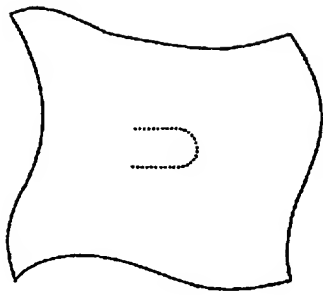


图 11

V形整切

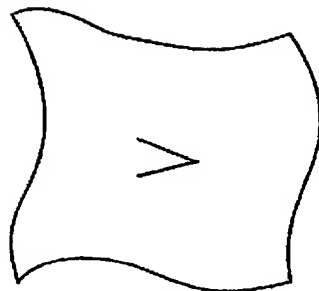


图 12

V形连切

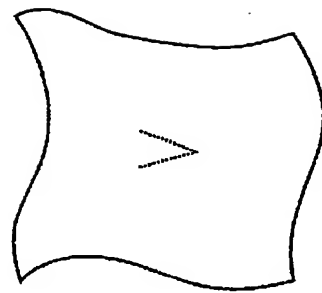


图 13